

Reflectieve Pauzes Hanteren bij Leerlingen met een Cognitieve Handicap – Effecten op Prestaties, Self-efficacy en Leerervaringpercepties.

Using reflective breaks with Students with Cognitive Disabilities - Effects on Performance, Self-efficacy and Learning Experience Perceptions

Carla van Walstijn

Juli, 2013

Master Onderwijswetenschappen

Open Universiteit Nederland

Begeleider: Dr. D.Verpoorten

Examinatoren: Prof. Dr. H.P.A. Boshuizen

Dr. F.L.J.M. Brand-Gruwel

Studentnummer: 850126870



Inhoudsopgave

1. Samenvatting	4
2. Summary	5
3. Inleiding	6
3.1 Probleem 1 - Erg lage score bij begrijpend lezen	6
3.2 Probleem 2 - Lage self-efficacy bij cognitief gehandicapten	6
3.3 Probleem 3 – Arme leerervaring	7
3.4 Doel van het onderzoek	8
3.5 Reflectieve pauzes	8
3.6 Vraagstellingen en hypothesen	9
4. Methode	10
4.1 Onderzoeksgroep	10
4.2 Interventie	10
4.3 Meetinstrumenten	11
4.3.1. Prestatiemeting	11
4.3.2 Self-efficacy	11
4.3.3 Leerervaringperceptie	11
4.3.4 Observatie	12
4.4 Design en procedure	12
4.5 Analyse	14
4.5.1 Prestatiemeting	14
4.5.2 Self-efficacy	14
4.5.3 Leerervaringperceptie	15
4.5.4 Observatie	15
5. Resultaten	15
5.1 Hogere score	15
5.2 Self-efficacy	16
5.3 Leerervaringperceptie	16
5.3.1 Leerervaringen en reflectie	16
5.3.2 Opvattingen over reflectie	16
5.3.3 Evaluatieve feedback over de reflectieve pauze	17
5.4 Monitoring gedrag verbonden aan de reflectieve pauze	18
6. Discussie	19
7. Aanbevelingen	21

8. Referenties	22
Appendix 1: Pretest	24
Appendix 2: Vragenlijst na tekst ZONDER reflectieve pauzes	25
Appendix 3: Vragenlijst na tekst MET reflectieve pauzes	26
Appendix 4: Extra vragen bij posttest	28
Appendix 5: tekst 1: Van handig tot onmisbaar	31
Appendix 6: tekst 2: Steeds meer koperdiefstallen	33
Appendix 7: tekst 3: Kanker verziekt je taal	37
Appendix 8: tekst 4: Eten Nederlanders gezond genoeg	40
Appendix 9: tekst 5: De Titanic, het ‘onzinkbare’ schip	43
Appendix 10: tekst 6: Naar het diepste punt in de Grote Oceaan	47

1. Samenvatting

Reflectieve Pauzes Hanteren bij Leerlingen met een Cognitieve Handicap – Effecten op Prestaties, Self-efficacy en Leerervaringpercepties.

Carla van Walstijn

Reflecteren is binnen het onderwijs steeds belangrijker geworden. De algemene veronderstelling is dat door te reflecteren lerenden dieper zullen leren. Het is een belangrijke uitdaging voor leerkrachten om technieken te vinden zodat een dieper leren gestimuleerd kan worden. Deze masterscriptie onderzoekt een manier waarop leerlingen met een cognitieve handicap tijdens hun leestaken dieper kunnen leren door het gebruik van reflectieve pauzes.

In totaal participeerden 20 tweedeklassers (15 jongens en 5 meisjes) van de praktijkafdeling van het Orion College West in Amsterdam. De gemiddelde leeftijd is 14 jaar en het gemiddelde IQ is tussen 60 en 80.

Dit onderzoek is een within-subjectdesign. Er is gestart met een pretest en daarna 3 lessen begrijpend lezen zonder reflectieve pauzes. Hierna kwamen 3 lessen met reflectieve pauzes en een posttest.

Er is een pre- en posttest afgenomen en deze omvatten vragen rondom reflectie en leerervaringpercepties. De teksten voor dit onderzoek kwamen van de methode “Nieuwsbegrip”.

Deze masterscriptie kijkt naar de invloed van de reflectieve pauze op 3 aspecten van het leerproces: effecten op resultaten bij begrijpend lezen, self-efficacy en leerervaringpercepties. Uit het onderzoek is gebleken dat door het inzetten van reflectieve pauzes in de tekst de leerlingen met een cognitieve handicap een hogere score behaald hebben op de resultaten. Ook de self-efficacy wordt door de leerlingen hoger beoordeeld na de teksten met reflectieve pauzes dan bij de teksten zonder reflectieve pauzes. Vanuit een kwalitatief zicht wordt de reflectieve pauze door de leerlingen hoog gewaardeerd en ze geven aan dat ze in volgende teksten rustig willen stoppen om na te denken over hun begrip van een tekst.

Reflectieve pauze

Begrijpend lezen

Cognitieve handicap

2. Summary

Using reflective breaks with Students with Cognitive Disabilities - Effects on Performance, Self-efficacy and Learning Experience Perceptions

Carla van Walstijn

Reflection has become increasingly important in education. The general assumption is that students will learn more through reflection. It is a major challenge for teachers to find techniques that stimulate efficient learning. This master thesis examines the impact of the use of reflective pauses whilst reading for students with cognitive disabilities.

In total, 20 second graders (15 boys and 5 girls) of the practice section of the Orion College West in Amsterdam participated to this research. The average student age was 14 and the average IQ was between 60 and 80.

This master thesis is a within-subject design. It started with a preliminary test and then 3 lessons of reading comprehension without reflective pauses. This followed with 3 lessons of reading comprehension with reflective pauses and a final test.

In a preliminary test and a final test some questions were given about reflection and learning experience. The texts for this research came from the method "Nieuwsbegrip".

This master thesis looks at the influence of reflective pauses on 3 aspects of learning: effects on performance in reading comprehension, self-efficacy and learning perceptions. It shows that by taking reflective pauses during reading comprehension, the pupils with cognitive disabilities achieved a higher score on the results. Also, the pupils evaluated their self-efficacy to be higher with reflective pauses when dealing with texts than without. From a qualitative view the reflective pauses were highly appreciated by the pupils. They indicate that in the future they would like to take a reflective pause to improve their comprehension of a text.

Reflective pause

Reading comprehension

Cognitive disabilities

3. Inleiding

Bij veel vakken op school en in het dagelijks leven is begrijpend lezen een belangrijke vaardigheid. Echter, binnen het praktijkonderwijs scoren leerlingen erg laag bij begrijpend lezen. Daarnaast is de self-efficacy ook laag en de leerervaring arm. In onderstaande paragrafen zullen deze 3 problemen verder uitgewerkt worden.

3.1 Probleem 1 - Erg lage score bij begrijpend lezen

Leerlingen binnen het praktijkonderwijs scoren erg laag op toetsen voor begrijpend lezen vergeleken met andere vormen van voortgezet onderwijs in Nederland. Slechts 16% van de leerlingen behaalt een fundamenteel niveau (Roeleveld & Béguin, 2009). Lezen wordt gezien als een basisvoorwaarde voor leren en is een belangrijke vaardigheid om in de samenleving te kunnen functioneren, vooral in de huidige kenniseconomie is het van groot belang om voldoende leesvaardig te zijn om goed te kunnen functioneren en op de hoogte te blijven van nieuwe ontwikkelingen (Vernooy, 2009; Faggella-Luby & Deshler, 2008). Ook voor leerlingen met een cognitieve handicap is het belangrijk om een goede beheersing te hebben van leesvaardigheid.

3.2 Probleem 2 - Lage Self-efficacy bij cognitief gehandicapten

Leerlingen met een cognitieve handicap hebben naast een lage score op begrijpend lezen ook een lagere onderwijsgerelateerde self-efficacy in vergelijking met reguliere leerlingen op het gebied van leerprestaties (Lackaye, Margalit, Ziv, & Ziman, 2006). Self-efficacy gaat om hoeveel vertrouwen men heeft in zijn eigen mogelijkheden zodat een bepaald doel behaald of een bepaalde taak volbracht kan worden (Lackaye et al., 2006; Nelson & Manset-Williamson, 2006; Zimmerman, 2000). Leerlingen met een hoge self-efficacy voelen zich verantwoordelijk voor hun eigen leerproces en door zelf bewust te zijn van de eigen mogelijkheden, kunnen leerlingen bewuster worden van hun ontwikkeling in hun leerproces (Katz, z.j.). Leerlingen die geloven dat zij kunnen leren, vertrouwen hebben in hun vaardigheden en geloven dat hun schoolwerk interessant, belangrijk en bruikbaar is, zullen waarschijnlijk meer gebruik maken van zelfregulerende strategieën (Lackaye et al., 2006).

Vanwege het lager niveau in onderwijsprestaties (Lackaye et al., 2006) en vanwege hun geschiedenis met veel falen in het onderwijs, ontwikkelen leerlingen met een cognitieve handicap het idee dat zij weinig controle hebben op hun leeruitkomsten, zelfs als ze erg hun best doen. Als leerlingen met een cognitieve handicap falen, schrijven ze dit veelal toe aan interne en stabiele

oorzaken en als ze succes hebben, schrijven ze dit vaak toe aan externe en instabiele factoren (Nelson & Manset-Williamson, 2006; Weiner, 1985).

Dat is ook het geval bij begrijpend lezen. Vernooy (2009) geeft aan dat leerlingen met een cognitieve handicap een laag vertrouwen in de eigen leesvaardigheid en in het verbeteren van hun leesvaardigheid hebben. Een lagere self-efficacy is niet direct gerelateerd aan de cognitieve handicap, maar meer aan een tekort van toegankelijke bronnen om een positieve self-efficacy te ontwikkelen. De lagere onderwijsgerelateerde self-efficacy bij leerlingen met een cognitieve handicap reflecteert waarschijnlijk een verminderd geloof in hun schoolse vaardigheden en hun vermogen om te slagen op school (Lackaye et al., 2006). Het sturen of reguleren van leerprocessen verwijst naar activiteiten waarmee controle over de cognitieve verwerking wordt uitgeoefend, zoals het bepalen van een strategie en het in de gaten houden van het verloop van het leerproces (Vermetten, Lodewijks, & Vermunt, 2009). Het leren gebruiken van strategieën kunnen resulteren in verbeterde leesprestaties. Het is vooral belangrijk dat het bepalen van het succes of falen iemands inspanning is (Nelson & Manset-Williamson, 2006).

3.3 Probleem 3 - Arme leerervaring

Bij begrijpend lezen is vooral onderzoek gedaan waarbij gekeken is naar wat goede lezers doen tijdens het lezen. Goede lezers zijn actieve lezers, monitoren hun begrip van de tekst en evalueren continu hun doel tijdens het lezen van een tekst (Duke & Pearson, 2002). Goede lezers denken tijdens het lezen na of ze de tekst goed begrijpen (Mokhtari & Reichard, 2002).

In tegenstelling tot goede lezers, hebben leerlingen met een cognitieve handicap vaak een inactieve leerhouding, monitoren hun leren niet, passen strategieën niet goed toe (Klingner, Urbach, Golos, Brownell, & Menon, 2010) en zijn vaak alleen bezig met het decoderen van de tekst (Mokhtari & Reichard, 2002). Ze hebben moeite met uitvoerende taken zoals plannen, organiseren van informatie, geconcentreerd blijven en relevante doelen stellen (Klingner et al., 2010). Zij hebben niet automatisch de beschikking over en toegang tot strategieën die reguliere studenten meestal wel hebben en passen strategieën niet vanzelf toe (Nelson & Manset-Williamson, 2006; Vernooy, 2009). Tijdens het lezen realiseren leerlingen met een cognitieve handicap zich vaak niet dat ze de tekst niet begrijpen. Op deze manier zullen ze dus ook niet oefenen in het leren monitoren van hun leesproces (Mokhtari & Reichard, 2002). Tijdens het monitoren, denken leerlingen na over hun leren: zoals bewust zijn dat ze iets gelezen hebben dat ze niet begrijpen en/of zichzelf vragen stellen terwijl ze proberen om een bepaald stuk te begrijpen (Fadlelmula & Ozgeldi, 2010). Leerlingen met een cognitieve handicap zijn meestal weinig bekend met strategieën om goed begrijpend te lezen (Nelson & Manset-Williamson, 2006) en daarom is het belangrijk dat bij leerlingen met een cognitieve handicap cognitieve strategieën worden aangeleerd om het begrijpend lezen te verbeteren (Faggella-Luby & Deshler, 2008).

3.4 Doel van het onderzoek

Het voorlopige onderzoek test het potentieel van reflectieve pauzes (zie nauwkeurige beschrijving in onderstaande sectie) om deze drie problemen te behandelen. De pauzes geven de leerlingen gelegenheden om te denken over wat ze zijn aan te doen tijdens ze het doen. Dit komt overeen met wat Klingner et al. (2010) en Vernooy (2009) vaststellen. Zij geven aan dat het meeste effect bij begrijpend lezen bij leerlingen met een cognitieve handicap behaald kan worden door strategieën aan te leren die aansporen om tijdens het lezen te monitoren en te reflecteren. De beschikbaarheid van zulke gestructureerd stop-en-denk momenten kunnen een ondersteuning zijn voor leerlingen met een cognitieve handicap om te realiseren dat ze, dankzij reflectie, ze actief en in control kunnen zijn. De interventie zal daarom proberen om de leerlingen te laten ervaren wat reflecteren is en welke (meta-)cognitieve acties het lezen moeten versterken om van lezen begrijpend lezen maken. Door deze interventie zou de leestaak een andere ervaring kunnen worden dan de leerlingen gewend zijn. Door zelf bewust te zijn van deze nieuwe processen, kunnen leerlingen bewuster ontdekken dat ze het begrijpend lezen beter kunnen reguleren en zal de eigen controle en de self-efficacy in het begrijpend lezen kunnen verbeteren. De aandacht voor het leerproces en niet alleen voor de resultaten, zou de leerlingen meer besef kunnen geven dat ze zelf verantwoordelijk zijn voor hun leerproces en dat ze zich minder hulpeloos voelen.

Het doel van dit onderzoek is te onderscheiden of een strategie van frequente, korte gelegenheden - ondersteund met reflectieve pauzes - voordelen mag hebben voor leerlingen binnen het praktijkonderwijs en of deze basis geïntegreerd zou kunnen worden in de pedagogische aanpak van de lessen begrijpend lezen. Mogelijke voordelen van reflectieve pauzes zijn gezocht in 3 richtingen: prestaties in begrijpend lezen, niveau van self-efficacy en perceptie van de leerervaring.

3.5 Reflectieve pauzes

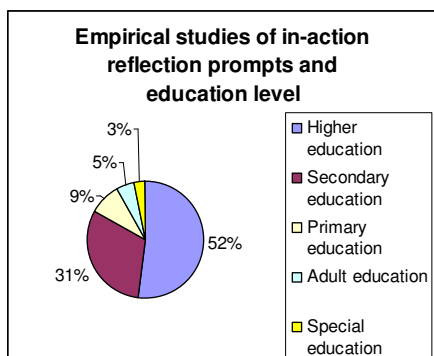
In het algemeen wordt verondersteld dat reflectie aangespoord en ondersteund kan worden door gebruik te maken van reflectieve pauzes. Een reflectieve pauze is een bewuste, weloverwogen benadering die leerlingen een gestructureerde mogelijkheid biedt om hun eigen leerproces en leerervaringen te onderzoeken en te evalueren (Verpoorten, Westera, & Specht, 2011). Reflectieve pauzes worden voorgesteld als interventietechnieken die reflectie tijdens het leren uit zouden kunnen lokken zodat de bewustheid van bepaalde aspecten van het leren vergroot zouden kunnen worden, en door deze toevoegde waarde de eigen observatie als lerende hopelijk kwalitatief en effectief verbeterd zou kunnen worden. Het aanmoedigen van leerlingen om bepaalde beslissingen in hun leerproces expliciet te maken (Hattie, 2009) zou het leren kunnen verbeteren omdat ze hierdoor aangezet worden tot reflectieve activiteit over wat ze aan het doen zijn. Door bijvoorbeeld te vragen “Denk je dat je dit eerste deel begrepen hebt?”, wordt het leerproces en zijn doel (het begrijpen) geobserveerd door de

leerling. In zo'n situatie en door gebruik van een reflectieve pauze, leidt de leerling een reflectie niet alleen over "self-as-a-performer" maar ook over "self-as-a-learner" (Watkins, 2001). Dit kan leiden tot betere aandacht en dieper leren (Krause & Stark, 2010).

In dit kader, wordt reflectie gezien als

- een actief proces van bewust zijn van de eigen leerervaring en het evalueren van deze leerervaring. Bij reflectie bouwen en ontwikkelen leerlingen een mentaal model van hun leerproces en hun eigen positie in dit leerproces (Seel, Al-Diban, & Blumschein, 2002)
- een cognitief proces die tijdens het leerproces plaatsvindt (Benammar, 2005)
- een aan te leren vaardigheid (Correia & Bleicher, 2008), dat van een incidentele bezigheid zou moeten veranderen in een continu proces en gestuurd zal moeten worden zodat leerlingen op hun problemen tijdens het leerproces leren reflecteren (Benammar, 2005).

Dit huidige onderzoek, gericht op de training van "reflection in action" (Schön, 1983), wordt uitgevoerd in het speciaal onderwijs, het onderwijstype dat minder wordt onderzocht dan het voortgezet en hoger onderwijs volgens een literatuuronderzoek uitgevoerd door Verpoorten (2013) op een oorspronkelijke database van 513 artikelen en getoond in Figuur 1.



Figuur 1. Type van onderwijs en artikelen besteed aan reflection-in-action technieken.

Deze scriptie is daarom een bijdrage aan een betere kennis van qua relevantie, voorwaarden, middelen en effecten van reflectiepraktijk met speciale doelgroepen. Tegelijkertijd biedt het een contrast aan de bestaande studies van Verpoorten die plaatsgevonden hebben in het hoger en middelbaar onderwijs.

3.6 Vraagstellingen en hypothesen

De centrale vraag in dit onderzoek is: "Wat is de invloed van het inzetten van reflectieve pauzes op de prestaties in begrijpend lezen, self-efficacy en de percepties van de leerervaring bij leerlingen met een cognitieve handicap?".

Vanuit de centrale vraag worden de volgende hypothesen geformuleerd:

1. Door het inzetten van “reflectieve pauzes” bij het begrijpend lezen bij leerlingen met een cognitieve handicap zullen deze leerlingen een hoger resultaat behalen voor hun tekstbegrip MET reflectieve pauzes dan voor hun tekstbegrip ZONDER reflectieve pauze.
2. Door het inzetten van “reflectieve pauzes” bij het begrijpend lezen bij leerlingen met een cognitieve handicap zullen deze leerlingen hun self-efficacy hoger beoordelen na de lessen MET reflectieve pauzes dan na de lessen ZONDER reflectieve pauzes.
3. Door het inzetten van “reflectieve pauzes” bij het begrijpend lezen bij leerlingen met een cognitieve handicap zullen de beschrijvingen van de leerervaring en hun mening over reflectie langer en rijker zijn bij de teksten MET reflectieve pauzes dan ZONDER reflectieve pauzes.

Ten laatste, zal het onderzoek gegevens verzamelen of de leerlingen de reflectieve pauzes waarderen (zie posttest) en of ze beslissingen nemen gebaseerd op de reflectieve pauzes.

4. Methode

4.1 Onderzoeksgroep

Dit onderzoek vindt plaats op het Orion College West in Amsterdam, op een school voor voortgezet speciaal onderwijs voor Havo, VMBO en praktijkonderwijs. Op deze school komen leerlingen met hoorproblemen, leerlingen taal- en/of communicatieproblemen (cluster 2), leerlingen die langdurig ziek zijn en/of een lichamelijke beperking hebben (cluster 3) en leerlingen die internaliserende gedragsproblemen hebben (cluster 4) (Stichting Orion, 2011). In dit onderzoek ligt de aandacht op de praktijkafdeling, waarin leerlingen zitten met een leerachterstand van drie jaar of meer bij twee of meer domeinen: inzichtelijk rekenen, technisch lezen, technisch spellen en/of begrijpend lezen. Daarnaast hebben deze leerlingen een IQ tussen de 60 en 80 (Harskamp & Slof, 2006). De leerlingen hebben specifieke (leer)problemen. In totaal participeren 20 tweedeklassers (15 jongens en 5 meisjes) van de praktijkafdeling van het Orion College aan dit onderzoek. De gemiddelde leeftijd is 14 jaar.

4.2 Interventie

Voor de teksten van begrijpend lezen zijn er teksten geselecteerd uit de methode “Nieuwsbegrip”. Er zijn 6 algemene teksten gekozen, waarvan het redelijk te denken is dat er op deze 6 teksten een normale, evenwichtige interesse zal zijn.

De thema's van de teksten zijn:

- tekst 1: Van handig tot onmisbaar
- tekst 2: Steeds meer koperdiefstallen
- tekst 3: Kanker verziekt je taal
- tekst 4: Eten Nederlanders gezond genoeg

- tekst 5: De Titanic, het ‘onzinkbare’ schip
- tekst 6: Naar het diepste punt in de Grote Oceaan

Tijdens de lessen begrijpend lezen zonder reflectieve pauzes (les 1, 2 en 3) lezen de leerlingen de tekst en zullen er na de tekst korte metingen plaatsvinden. Tijdens de lessen begrijpend lezen met reflectieve pauzes (les 4, 5 en 6), wordt na elke alinea aan de leerlingen gevraagd om de schaal over het begrip van de tekst in te vullen en eventueel actie te ondernemen als ze de tekst niet hebben begrepen. De schaal is gebaseerd op de vraag die gesteld wordt tijdens de reflectieve pauze: Begrijp ik de tekst goed? Denk er even over na. Gebaseerd op hun gevoel en beoordeling, vullen de leerlingen een schaal in van --, -, +, ++. Daarna wordt gevraagd of het nodig is om hun begrip van de tekst te verbeteren. Hierop kunnen de leerlingen antwoorden met ja of nee. Als het antwoord ja is, dan kunnen ze kiezen uit een aantal mogelijkheden die zijn geselecteerd op basis van items van MARSI (Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory; Mokhtari & Reichard, 2002) die een goed begrip van de tekst reflecteren:

- 27: Als de tekst te moeilijk wordt, lees ik de tekst opnieuw om het beter te begrijpen.
- 15: Als ik woorden niet begrijp, gebruik ik een woordenboek om die woorden op te zoeken.
- 9: Ik overleg met anderen om te kijken of ik de tekst goed heb begrepen.

Na eventuele correctieve acties, vullen de leerlingen opnieuw de schaal in.

De docent Nederlands zal, bevestigd door mijn eigen observaties, elke les noteren hoe vaak een woordenboek gepakt wordt en hoe vaak leerlingen met elkaar overleggen.

4.3. Meetinstrumenten

4.3.1 Prestatiemeting

De prestatie wordt gemeten door vragen na de tekst. Deze vragen behoren bij de teksten die zijn gemaakt door de methode Nieuwsbegrip. Voor alle vragen samen kunnen ze 1 – 5 punten scoren.

4.3.2 Self-efficacy

Na elke les krijgen de leerlingen vragen over hun self-efficacy. Ze krijgen vragen als “als ik volgende week dezelfde tekst krijg, voel ik me supersterk”, “ik zou deze tekst uit kunnen leggen aan iemand anders” en “ik heb controle over deze tekst”. De leerlingen kunnen deze vragen beantwoorden met een 5puntsschaal: --, -, +/-, +, ++.

4.3.3 Leerervaringperceptie

De leerervaringperceptie zal op diverse manieren gemeten worden. In de pretest en posttest zal aan de leerlingen de open vraag gesteld worden “Reflecteren is voor mij”. Daarnaast zal na alle teksten de open vraag “Schrijf op waar je aan dacht tijdens het lezen” gesteld worden en twee vragen met een

5puntsschaal gesteld worden: -, -, +/-, +, ++ (“Ik heb veel geleerd tijdens deze les” en “Ik ben tevreden over deze les”).

Er zal ook gemeten worden hoe de leerlingen de reflectieve pauze ervaren hebben. Dit gebeurt door middel van een open vraag na het lezen van de tekst (“Hoe heb je de reflectieve pauze gebruikt”) en door 5 vragen in de posttest met een 5puntsschaal: -, -, +/-, +, ++. (“Hebben de reflectieve pauzes je geholpen om de tekst beter te begrijpen?”, “Hebben de reflectieve pauzes je geleerd om op een andere manier te leren?”, “Zou je in volgende teksten weer reflectieve pauzes willen hebben?”, “Zal je de volgende keer tijd nemen om na te denken of je de tekst begrepen hebt?” en “Hoe vond je ’t om even na te denken over de tekst tijdens de reflectieve pauze?”)

4.3.4 Observatie

Tijdens de lessen zal door de leerkracht Nederlands en de onderzoeker het zichtbaar gedrag tijdens het lezen van de tekst geobserveerd worden. Er zal gekeken worden of de leerlingen een woordenboek pakken of overleggen met klasgenoten. Het herlezen van de tekst kan niet geobserveerd worden.

4.4 Design en procedure

In totaal deden 20 tweedeklassers van het Orion College mee aan het onderzoek. De gegevens zijn verbonden aan 120 leerepisodes (20 leerlingen X 6 lessen). Van deze 120 episodes waren 112 effectief vanwege absenties. Een check heeft getoond dat - behalve een leerling met een ernstige lichamelijke handicap die 2 lessen heeft gemist, de andere leerlingen nooit meer dan een les hebben gemist. Ze zijn daarom allemaal behouden in de steekproef. Aan de pretest hebben alle leerlingen meegewerkt, bij de posttest was 1 leerling afwezig. Omdat de pre- en posttest anoniem zijn afgenomen zijn alle leerlingen in de pre- en posttest behouden.

De pretest vindt 1 week voor de eerste les plaats. Dezelfde vragen worden gebruikt in de posttest om de mogelijke evoluties te meten, aangevuld met vragen over de reflectieve pauzes. Ook de posttest zal afgenomen worden op de computer in de les na de zesde leestekst.

Dit onderzoek is een within-subject design, waarbij elke participant deelneemt aan de controlegroep (de lessen begrijpend lezen **zonder** reflectieve pauzes) en ook deelneemt aan de experimentele groep (de lessen begrijpend lezen **met** reflectieve pauzes). Deze keuze wordt verklaard door 3 redenen:

1. Op het Orion College is er geen grote groep te selecteren vanwege het kleine leerlingenaantal. Door te werken met een within-subject design wordt vermeden om een al kleine groep verder te delen in een control- en een treatment-groep.
2. Als methodologische reden is een within-subject design een traditionele poging om de oorspronkelijke verschillen tussen proefpersonen beter te controleren omdat de leerlingen met

zichzelf vergeleken worden. Zeker op het Orion College is dit belangrijk omdat de leerlingen erg verschillen in mogelijkheden, vaardigheden en problematiek¹. Het is onmogelijk om met deze kleine steekproef gelijkwaardige groepen te creëren.

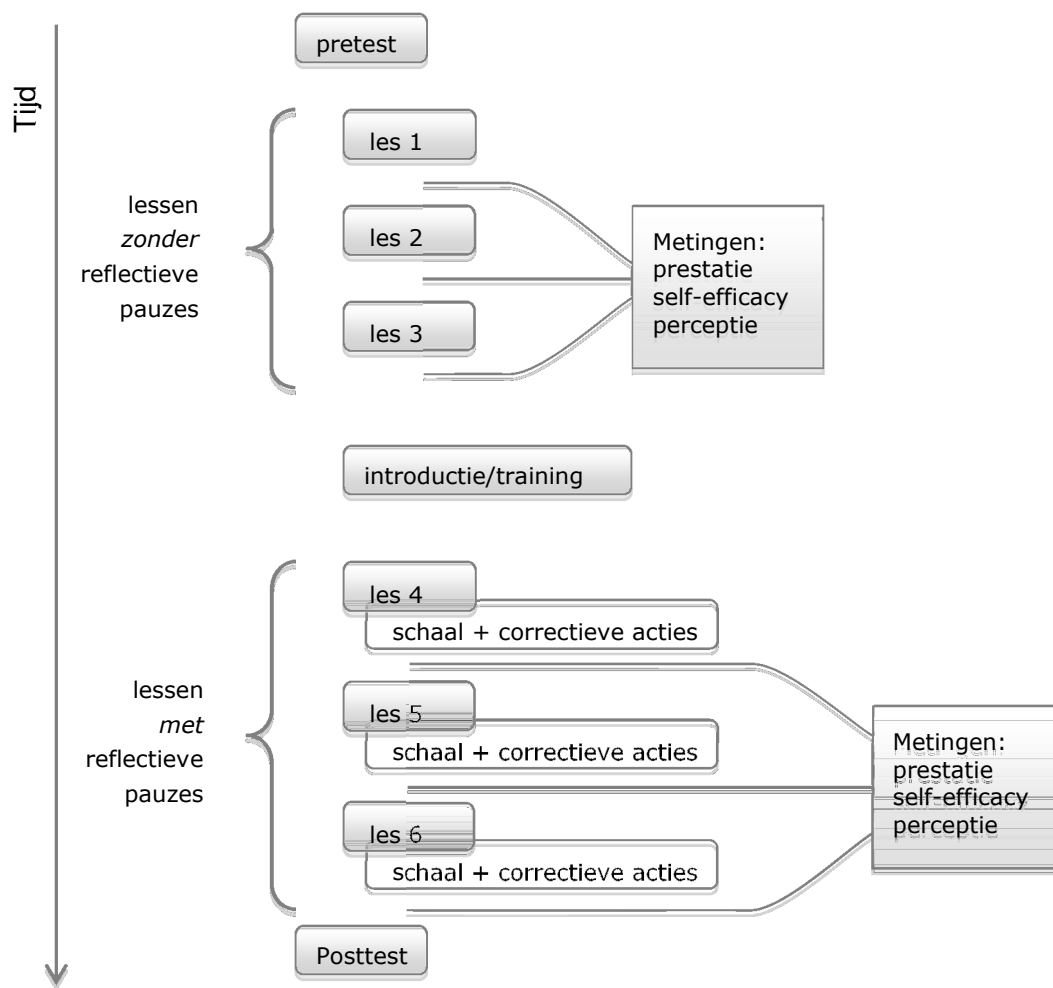
3. Als laatste reden kan genoemd worden dat de al vermelde systematische review van prompts voor reflectie vaststelt dat between-subject design heel dominant is (Verpoorten, 2013).

Bijkomende within-subjects designs zullen profiteren van de hele onderzoekslijn.

Figuur 2 geeft een visuele samenvatting van de procedure van het onderzoek. Er is begonnen met het afnemen van een pretest. De pretest is anoniem afgenomen op de computer. Daarna hebben de leerlingen 3 lessen begrijpend lezen gekregen zonder reflectieve pauzes. Deze lessen kunnen beschouwd worden als “normale lessen van begrijpend lezen” en worden vervolgd door metingen op prestatie, self-efficacy en leerervaringperceptie. Deze metingen zullen op papier gemaakt worden omdat er tijdens de reguliere lessen Nederlands geen computerlokaal ter beschikking staat van de docent Nederlands.

Na deze eerste lessen kregen de leerlingen een les over reflectie en reflectiepauzes, zodat ze gewend raakten aan de tools wanneer ze die zouden moeten gaan gebruiken in de experimentele lessen. De 3 volgende lessen waren uitgerust met reflectieve pauzes. Ook deze lessen begrijpend lezen met reflectieve pauze werden vervolgd door metingen op de prestatie, self-efficacy en leerervaringperceptie. Op het eind werd een posttest met dezelfde vragen als in de pretest afgenomen, aangevuld met extra vragen over de reflectieve pauzes. De posttest werd ook anoniem op de computer afgenomen.

¹ In de onderzoeksgroep zijn er leerlingen met hoorproblemen, leerlingen met taal- en/of communicatieproblemen (cluster 2), leerlingen die langdurig ziek zijn en/of een lichamelijke beperking hebben (cluster 3).



Figuur 2. Grafische weergave van de procedure.

4.5 Analyse

4.5.1 Prestatiemeting

De antwoorden op de vragen bij de tekst zullen nagekeken en beoordeeld worden door de docent Nederlands en de onderzoeker. Voor het analyseren van de prestatie zal de gepaarde t-test gebruikt worden. Er wordt uitgegaan van een significantieniveau van 5% en een eenzijdige toetsing, omdat er niet gewerkt wordt met een nulhypothese, maar met alternatieve hypothese.

4.5.2 Self-efficacy

Voor de analyse van schalen zal de Wilcoxon matched pairs test gebruik worden, een non-parametrisch alternatief voor de t-test die geschikt is voor gepaarde samples. Ook bij deze analyse

wordt uitgegaan van een significantieniveau van 5% en een eenzijdige toetsing, omdat er gewerkt wordt met een alternatieve hypothese.

4.5.3 Leerervaringperceptie

De leerervaringperceptie zal gemeten worden op diverse manieren. Na alle teksten zal de open vraag “Schrijf op waar je aan dacht tijdens het lezen” gesteld worden en 2 vragen met een 5puntsschaal gesteld worden: - -, -, +/-, +, ++ (“Ik heb veel geleerd tijdens deze les” en “Ik ben tevreden over deze les”). De antwoorden op deze open vraag zullen vergeleken en gecategoriseerd worden door de onderzoeker. Ook zal het aantal woorden dat gebruikt is vergeleken worden - pretest contra posttest - door te kijken naar het gemiddelde. Voor de analyse van deze 5puntsschaal zal de Wilcoxon matched pairs test gebruikt worden.

In de pre- en posttest zal aan de leerlingen de open vraag gesteld worden “Reflecteren is voor mij”. De antwoorden op deze open vraag zullen vergeleken en gecategoriseerd worden door de onderzoeker. Ook zal het aantal woorden dat gebruikt is - pretest contra posttest - vergeleken worden door te kijken naar het gemiddelde.

Er zal ook gemeten worden hoe de leerlingen de reflectieve pauze ervaren hebben. Dit gebeurt door middel van een open vraag na het lezen van de tekst (“Hoe heb je de reflectieve pauze gebruikt”) en door 5 vragen in de posttest met een 5puntsschaal: - -, -, +/-, +, ++. De open vraag zal gecategoriseerd worden door de onderzoeker en er zullen percentages berekend worden hoe vaak een bepaald antwoord gegeven is. Van de 5puntsschaal over de waardering van de reflectieve pauze in de posttest zal de mediaan berekend worden.

4.5.4 Observatie

Tijdens de lessen zullen de docent Nederlands en de onderzoeker noteren hoe vaak een woordenboek wordt gepakt en hoe vaak er overlegd wordt door de leerlingen onderling. Er zal een vergelijking gemaakt worden tussen de lessen zonder reflectieve pauze en met reflectieve pauze.

5. Resultaten

5.1 Hogere score

Eerste hypothese - Door het inzetten van “reflectieve pauzes” bij het begrijpend lezen bij leerlingen met een cognitieve handicap de leerlingen een hogere score zullen behalen voor de teksten MET reflectieve pauzes.

Uit de gepaarde t-test is naar voren gekomen dat het inzetten van reflectieve pauzes bij het

begrijpend lezen bij leerlingen met een cognitieve handicap een hogere score behalen voor de teksten met reflectieve pauzes ($M = 3.21$ en $SD = 0.78$) dan bij teksten zonder reflectieve pauzes ($M = 2.73$ en $SD = 1.02$), $t(19) = 2,61$ en $p = .009$.

5.2 Self-efficacy

Tweede hypothese - Door het inzetten van “reflectieve pauzes” bij het begrijpend lezen bij leerlingen met een cognitieve handicap de leerlingen hun self-efficacy hoger zullen beoordelen op een schaal dan een les MET reflectieve pauzes volgen.

Een wilcoxon matched pairs test brengt naar voren dat de leerlingen hun self-efficacy hoger beoordeeld hebben op een schaal die na de teksten met reflectieve pauzes ($Med = 4$) volgden dan op een schaal die na de teksten zonder reflectieve pauzes ($Med = 3$) volgden, $Z = 2,42$, $p < .016$.

5.3 Leerervaringperceptie

5.3.1 Leerervaringen en reflectie

Derde hypothese - Door het inzetten van “reflectieve pauzes” bij het begrijpend lezen bij leerlingen met een cognitieve handicap zullen de beschrijvingen van de leerervaring en hun mening over reflectie langer en rijker zijn bij de teksten met reflectieve pauzes dan zonder reflectieve pauzes.

Na het lezen van de teksten kregen de leerlingen de vraag om hun leerervaring te beschrijven: “Schrijf op waar je aan dacht tijdens het lezen”. De antwoorden die de leerlingen hebben opgeschreven zijn met elkaar vergeleken, maar het verschil tussen de beschrijvingen van de eigen leerervaring met en zonder reflectieve pauzes na het lezen van de tekst heeft geen duidelijk verschil opgeleverd. De leerlingen zijn bij deze vragen vooral ingegaan op het onderwerp van de tekst in plaats van het beschrijven van de eigen leerervaring. Zodoende is bij deze specifieke vraag geen duidelijke omschrijving van de eigen leerervaring te beschrijven. Er is echter een verschil te zien in het gemiddelde aantal opgeschreven woorden bij de teksten zonder reflectieve pauzes ($M = 5,6$) en met reflectieve pauzes ($M = 7,5$).

Een wilcoxon matched pairs test brengt naar voren dat de leerlingen hun leerervaring (“Ik heb veel geleerd tijdens deze les” en “Ik ben tevreden over deze les”) positiever beoordeeld hebben op een 5puntsschaal die na de teksten met reflectieve pauzes ($Med = 3,5$) volgden dan op een schaal die na de teksten zonder reflectieve pauzes ($Med = 4$) volgden, $Z = 2,62$, $p < .009$

5.3.2 Opvattingen over reflectie

Evoluties in de manier waarop leerlingen over hun leren spreken is ook in de pre- en posttest gezocht, en in het bijzonder bij vraag 5 (Reflecteren is voor mij). De antwoorden in de posttest zijn niet uitgebreider beschreven dan in de pretest. In de pretest zijn ruim 9 woorden per leerling opgeschreven,

in de posttest zijn 8 woorden per leerling opgeschreven. Vanuit een kwalitatief standpunt, brengt de analyse een paar sporen van verschillen. In Tabel 1 zijn de antwoorden van de leerlingen gecategoriseerd. In de pretest was 35% van de antwoorden een simpele herhaling (“reflecteren is voor mij nadenken”), terwijl in de posttest maar 5% van de leerlingen een simpele herhaling gaf. In de posttest refereren 45% van de leerlingen aan de reflectieve pauze tijdens het lezen van de teksten.

Tabel 1

Percentage en antwoorden bij de open vraag in de pre- en posttest over reflectie, onderverdeeld in categorieën

Categorie	Pretest	Posttest	Voorbeelden van antwoorden van de leerlingen
Niet relevant	35%	32%	“goed” “is belangrijker voor mij”
Simpele herhaling	30%	5%	“nadenken” “na denken”
Assimilatie van reflectie tot geheugen	15%	0%	“het gaar wel goed maar ik vergeet wel eens wat ik denk” “goed nadenken over wat je geleerd hebt.”
Reflectie is moeilijk	10%	16%	“niet zo makkelijk dat ik dacht” “Mmmm moeilijk”
Reflecteren van licht	10%	5%	“auto licht die aan elkaar botsen met licht dus auto naar fiets naar raam dat is reflecteren steeds aan elkaar botsen kanten en licht” “licht dat op licht komt dan geef het licht.”
Referentie aan reflectieve pauze	0%	42%	“Heel goed dan ik ik nadenken waar de deks over gaat” “Goed ik kan na denken wat ik heb geleerd als ik het begrijpen dan lees ik het weer en denk ik weer na “Beter om dan gewoon pauze te nemen want anders gaat het doorekaar” “Best wel belangrijk voor mij dat ik soms beter kan begrijpen wat ik leest maar... soms lukt dat niet altijd of ik vind het op dat moment niet nodig” “Nadenken over de zin/regel/verhaal en de woorden die van belang zijn onthouden.”

5.3.3 Evaluatieve feedback over de reflectieve pauze

In de open vraag na het lezen van de tekst (“Hoe heb je de reflectieve pauze gebruikt”) gaven de leerlingen verschillende manieren aan hoe ze de reflectieve pauzes gebruikten. Voor de berekening van deze percentages zijn alle antwoorden van de leerlingen genoteerd. Sommige leerlingen hadden in hun antwoord meerdere van bovengenoemde opties tegelijk genoemd. Het totaal aantal antwoorden (N = 60) zijn genoteerd, de dubbele antwoorden zijn in tweeën geknipt (N = 65) en in Tabel 2 is het percentage berekend en genoteerd.

Tabel 2

Beschrijving van het gebruik van reflectieve pauzes onderverdeeld in categorieën

Hoe heb je de reflectiepauze gebruikt?	percentage
De reflectieve pauze gaf me tijd om na te denken	36%
Ik deed niets met de reflectieve pauze	12%
De reflectieve pauze helpt me rustig te zijn	9%
Tijdens de reflectieve pauze wachtte ik even	8%
Tijdens de reflectieve pauze ging ik de tekst opnieuw te lezen	3%
Niet relevant antwoord (bijvoorbeeld “ja” of “normaal”)	20%
Geen reactie	12%

De waardering van de reflectieve pauzes wordt in de posttest door de leerlingen met een gemiddelde mediaan van 4 beoordeeld op een 5puntsschaal. De vijf vragen uit de posttest zijn hieronder weergegeven met daarachter de mediaan per vraag.

Hebben de reflectieve pauzes je geholpen om de tekst beter te begrijpen?	<i>Med</i> = 4
Hebben de reflectieve pauzes je geleerd om op een andere manier te leren?	<i>Med</i> = 4
Zou je in volgende teksten weer reflectieve pauzes willen hebben?	<i>Med</i> = 4
Zal je de volgende keer tijd nemen om na te denken of je de tekst begrepen hebt?	<i>Med</i> = 4
Hoe vond je ‘t om even na te denken over de tekst tijdens de reflectieve pauze?	<i>Med</i> = 4

De leerlingen gaven aan het einde van de lessenreeks bij de docent aan dat ze bij volgende teksten rustig willen stoppen om na te denken over hun begrip van de tekst. Ze waren blij dat ze niet gehaast hoefden te lezen, maar alle tijd mochten nemen om de tekst te begrijpen.

5.4 Monitoring gedrag verbonden aan de reflectieve pauze

Door in-situ observaties is een poging uitgevoerd om de reflectieve pauzes en zichtbaar gedrag te verbinden. De docent heeft tijdens de lessen geobserveerd hoe vaak er door de leerlingen een woordenboek werd gepakt en hoe vaak er overlegd werd. In de lessen zonder reflectieve pauzes werd 16 keer een woordenboek gepakt en 13 keer overlegd met andere klasgenoten. In de lessen met reflectieve pauzes werd 44 keer het woordenboek gepakt en 9 keer overlegd met klasgenoten. Tijdens de reflectieve pauze kregen de leerlingen de tijd om na te denken over hun begrip van de tekst en zij vulden in hoe ze het begrip van hun tekst konden verbeteren. De optie woordenboek hebben ze meer gekozen dan overleg met klasgenoten. Het herlezen van de tekst was niet zichtbaar.

6. Discussie

De centrale vraag in dit onderzoek is: “Wat is de invloed van het inzetten van reflectieve pauzes op de prestaties (in begrijpend lezen), self-efficacy en de percepties van de leerervaring bij leerlingen met een cognitieve handicap?”, met daaruit voortvloeiende 3 hypothesen.

De eerste hypothese “Door het inzetten van reflectieve pauzes bij het begrijpend lezen bij leerlingen met een cognitieve handicap zullen de leerlingen een hogere score behalen voor de teksten met reflectieve pauzes” kan aangenomen worden. Uit de resultaten is gebleken dat er bij het inzetten van reflectieve pauzes bij het begrijpend lezen bij leerlingen met een cognitieve handicap een hogere score behaald wordt mét reflectieve pauzes dan zonder reflectieve pauzes. Leerlingen met een cognitieve handicap zijn meestal weinig bekend met strategieën om goed begrijpend te lezen en juist het leren gebruiken van strategieën kunnen resulteren in verbeterde leerprestaties (Nelson et al., 2006). In dit onderzoek is gebleken dat de strategie van een reflectieve pauze waarbij nagedacht wordt over het begrip van de tekst, een beter resultaat oplevert bij leerlingen met een cognitieve handicap. Dit resultaat heeft geen overeenkomst met het werk van Verpoorten (2012) die, in een reeks van onderzoeken, geen effect op scores heeft ondervonden. Verpoorten zelf veronderstelt dat hij reflectieve pauzes heeft gebruikt bij lerenden die al leerstrategieën hadden. Dit onderzoek stelt voor dat een zwakkere doelgroep meer winst van reflectieve pauzes mag halen.

De tweede hypothese ging over de lage self-efficacy bij deze doelgroep. De betrokken leerlingen in dit onderzoek hebben hun self-efficacy hoger beoordeeld op een schaal die na de teksten mét reflectieve pauzes volgden dan op een schaal die na de teksten zonder reflectieve pauzes volgden. Door de leerlingen een concrete, werkbare, gestructureerde strategie als de reflectieve pauze aan te bieden, hebben ze een handvat gekregen om de tekst beter te begrijpen en hun self-efficacy op een positieve wijze te ontwikkelen (Lackaye et al., 2006). Het is plausibel dat leren te denken – en tijd ervoor geven – niet zo vaak aangeboden wordt op school. Door het inzetten van reflectieve pauzes bij het begrijpend lezen bij leerlingen met een cognitieve handicap, kan gezegd worden dat de leerlingen hun repertoire van strategieën ontwikkelen en hierdoor meer betekenis en complexiteit geven aan hun ervaring van begrijpend lezen. De leerlingen beseffen dat reflectie belangrijk is om te leren en dat ze bekwaam zijn om te leren. De tweede hypothese kan ook aangenomen worden. Verpoorten (2012) stelt gelijke resultaten vast. Hij gebruikt het concept van self-efficacy niet maar spreekt vaak over “sense of control” die een deel ervan kan zijn. Hij geeft aan dat de winst in sense of control veroorzaakt wordt door reflectieve pauzes.

De derde hypothese “Door het inzetten van “reflectieve pauzes” bij het begrijpend lezen bij leerlingen met een cognitieve handicap zullen de beschrijvingen van de leerervaring en hun mening over reflectie langer en rijker zijn bij de teksten met reflectieve pauzes dan zonder reflectieve pauzes” kan niet worden aangenomen. De beschrijvingen zijn niet langer en niet rijker, maar misschien zijn de

leerlingen niet gewend om over hun eigen leerervaring na te denken en deze te beschrijven. Het zou ook heel goed mogelijk kunnen zijn dat de vragen te ingewikkeld voor hen waren. De test van deze hypothese heeft nieuwe inzichten opgeleverd die bruikbaar zouden kunnen zijn voor een verdere studie. De leerlingen hebben echter in een vergelijking van de pre- met de posttest een positievere beoordeling gegeven aan hun leerervaring.

Ten laatste zijn er bij het onderzoek gegevens verzameld over hoe de leerlingen de reflectieve pauzes waarden en hoe de relatie van deze specifieke doelgroep met reflectie is. De reflectieve pauze wordt door de leerlingen hoog gewaardeerd in de posttest. De leerlingen gaven aan het einde van de lessenreeks bij de docent aan dat ze bij volgende teksten rustig willen stoppen om na te denken over hun begrip van de tekst. Ze waren blij dat ze niet gehaast hoefden te lezen, maar alle tijd mochten nemen om de tekst te begrijpen. De leerlingen hebben de 4^e, 5^e en 6e tekst **anders** gelezen dan ze normaal gewend waren: door het gebruik van de reflectieve pauze is het idee over wat reflectie is meer concreet geworden. Het lijkt erop dat het gebruik van reflectieve pauzes de leerlingen meer inzicht gegeven zou kunnen hebben op het hoe en waarom van reflectie. Dat mag een extra (metacognitieve) winst toevoegen aan het feit dat ze meer hebben geleerd van de lessen met reflectieve pauze.

Er zijn enkele kanttekeningen te plaatsen bij dit onderzoek.

- a. Het aantal participanten was beperkt, waardoor er geen sprake kan zijn van generalisatie naar de gehele doelgroep.
- b. Daarnaast was de interventie kort: 3 lessen zonder reflectieve pauzes en 3 lessen met reflectieve pauzes. Een langere interventie zou de strategie van het gebruiken van reflectieve pauzes tijdens het lezen kunnen verstevigen en inslijten bij leerlingen met een cognitieve handicap. Ik ben bewust dat mijn analyse alleen indicaties geeft en dat verdere studies moeten uitgevoerd worden met een grotere steekproef.
- c. De leerlingen vonden het maken van de pretest heel interessant en waren gemotiveerd om de vragenlijst in te vullen. Bij de posttest waren veel leerlingen aan het zuchten dat ze alle vragen wederom moesten invullen. Dit kan van invloed zijn geweest op het minder uitgebreid beschrijven van hun leerervaring. Het kan ook heel goed mogelijk zijn dat de beschrijving van de eigen leerervaring voor de leerlingen te moeilijk was. Ze hebben zich goed geconcentreerd op de reflectieve pauze en hierdoor op het verbeteren van het begrijpen van de tekst. Misschien zou in een vervolgstudie het verwoorden of beschrijven van de eigen leerervaring meer accent kunnen krijgen zodat de leerlingen meer woorden hebben om hun leerervaringperceptie te kunnen beschrijven.
- d. Het is ook mogelijk dat een paar vragen in de vragenlijsten een te complexe woordenschat heeft gebruikt. Het is niet zeker dat het woord “leerervaring” zin heeft voor de leerlingen. Misschien zou de vervanging van geschreven vragen door mondelinge gesprekken een plus

brengen voor een volgend onderzoek. Zo'n methodologische keuze zou ook relevanter kunnen zijn voor leerlingen die soms een moeilijke verhouding met schrijven hebben .

7. Aanbevelingen

Op dit moment is er geen eenduidige, theoretische basis om te weten welke types reflectieversterker gebruikt zou kunnen worden om bepaalde leeruitkomsten te bevorderen (Verpoorten et al., 2012). Dit onderzoek heeft voor een klein deel bijgedragen om de reflectieversterker van een reflectieve pauze tijdens het begrijpend lezen in te zetten om het leesbegrip bij cognitief gehandicapten te vergroten.

Het verdient aanbeveling om in de toekomst verder onderzoek te doen naar reflectieve pauzes tijdens het begrijpend lezen bij leerlingen met een cognitieve handicap. Het is voor deze leerlingen belangrijk dat ze kunnen functioneren in de maatschappij en dat zij formulieren, kranten en websites kunnen lezen en begrijpen. Voor deze groep leerlingen met een cognitieve handicap zou het goed zijn om verder te onderzoeken welke reflectieversterkers en leesstrategieën hun self-efficacy, hun leerervaringperceptie en hun begrijpend lezen zouden kunnen verbeteren. Daarnaast zou op het Orion College West gekeken kunnen worden hoe de reflectieve pauze binnen het leerprogramma opgenomen zou kunnen worden omdat de leerlingen aangaven dat ze de reflectieve pauze waardeerden en het heeft geleid tot hogere resultaten en een hogere self-efficacy.

8. Referenties

- Benammar, K. (2005). Reflectie als drijfveer van het leerproces. *Onderzoek van Onderwijs*, 23, 14-17.
- Correia, M. G. & Bleicher, R. E. (2008). Making connections to teach reflection. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 1, 41-49
- Duke, N. K. & Pearson, P. D. (2002). Effective practices for developing reading comprehension. In E. Farstrup & S. J. Samuels (Eds.), *What research has to say about reading instruction* (pp. 205-242). Newark: International Reading Association.
- Fadlelmula, F. K. & Özgeldi, M. (2010). How a learner self-regulates reading comprehension: A case study for graduate level reading. *US-China Education Review*, 7(10), 22-28.
- Faggella-Luby, M. N. & Deshler, D. D. (2008). Reading comprehension in adolescents with LD: What we know: What we need to learn. *Learning Disabilities Research & Practice*, 23(2), 70-78.
- Harskamp, E. & Slob, B. (2006). *Invoering van individuele ontwikkelingsplannen in het praktijkonderwijs*. Groningen: GION.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. London: Routledge.
- Katz, S. (z.j.). *Enhancing elementary-school children performance through reflection on their self-efficacy*. Verkregen op 30 december, 2011, van <http://www.shaanan.ac.il/shnaton/9/21.pdf>
- Klingner, J. K., Urbach, J., Golos, D., Brownell, M. & Menon, S. (2010). Teaching reading in the 21st century: A glimpse at how special education teachers promote reading comprehension. *Learning Disability Quarterly*, 33, 59-74.
- Krause, U.-M. & Stark, R. (2010) Reflection in example- and problem-based learning: Effects of reflection prompts, feedback and cooperative learning. *Evaluation & Research in Education*, 23(4), 255-272.
- Lackaye, T., Margalit, M., Ziv, O. & Ziman, T. (2006). Comparisons of self-efficacy, mood, effort, and hope between students with learning disabilities and their non-LD-matched peers. *Learning Disabilities Research & Practice*, 21(2), 111-121.
- Mokhtari, K. & Reichard, C. A. (2002). Assessing students' metacognitive awareness of reading strategies. *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 249-259.
- Nelson, J. M. & Manset-Williamson, G. (2006). The impact of explicit, self-regulatory reading comprehension on the reading-specific self-efficacy, attributions, and affect of students with reading disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 29, 213-230.
- Roeleveld, J. & Béguin, A. (2009). *Normering van referentieniveaus in het basisonderwijs*. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut.

- Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner: How professionals think in action*. London: Temple Smith.
- Seel, N., Al-Diban, S. & Blumschein, P. (2002). Mental Models & Instructional Planning. In J. Spector & T. Anderson (Eds.), *Integrated and Holistic Perspectives on Learning, Instruction and Technology* (pp. 129-158). The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Stichting Orion (2011). *Orion College Schoolgids*. Amsterdam: Stichting Orion.
- Vernooy, K. (2009). Als leerlingen in het voortgezet onderwijs niet goed lezen. *Levende Talen*, 96, 47-49.
- Vermetten, Y. J., Lodewijks, H. G. & Vermunt, J. D. (2009). Een structureel model over de relaties tussen leeropvattingen, regulatie en cognitieve verwerking. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 24, 8-20.
- Verpoorten, D., Westera, W. & Specht, M. (2011). Reflection amplifiers in online courses: a classification framework. *Journal of Interactive Learning Research*, 22(2), 167-190.
- Verpoorten, D. (2012). *Reflection amplifiers in self-regulated learning*. (Doctoral thesis, Open Universiteit, Heerlen, The Netherlands), Maastricht: Datawyse.
- Verpoorten, D. (2013). Reflection-in-action prompts for TEL higher education – A systematic research review. In press voor *Interactive Learning Environments*.
- Watkins, C. (2001). *Learning about Learning Enhances Performance*. London: Institute of Education, University of London.
- Weiner, B. (1985). “‘Spontaneous’ causal thinking”. *Psychological Bulletin*, 97, 74–84.
- Zimmerman, B. (2000). Self-efficacy: an essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82–91.

Appendix 1: pretest

1	Reflecteren is voor mij ...
2	Op school reflecteer ik wanneer
	1
	2
	3

3	Waarom zou jij nadenken over je eigen leren?					
		helemaal mee oneens		Niet eens niet oneens		helemaal mee eens
a	Ik ben zelf verantwoordelijk voor mijn eigen leren.	- -	-	- +	+	+ +
b	Als ik weet hoe ik leer, kan ik daarna makkelijker leren.	- -	-	- +	+	+ +
c	Ik weet waarvoor ik leer.	- -	-	- +	+	+ +
d	Ik wil leren te leren.	- -	-	- +	+	+ +
e	Ik wil leren om nieuwe dingen te leren.	- -	-	- +	+	+ +
f	Ik wil leren hoe ik zelf leer.	- -	-	- +	+	+ +

Appendix 2: Vragen na tekst **ZONDER** reflectieve pauzes

1

Vragen over jou...

...tijdens het lezen.

Schrijf op waar je aan dacht tijdens het lezen.

2

Gevoel van jou...

...over de tekst.

		helemaal mee oneens		Niet eens niet oneens		helemaal mee eens
a	Als ik volgende week dezelfde tekst krijg, voel ik me supersterk	- -	-	- +	+	++
b	Ik zou deze tekst uit kunnen leggen aan iemand anders.	- -	-	- +	+	++
c	Ik heb controle over deze tekst	- -	-	- +	+	++
d	Ik heb deze tekst anders gelezen dan normaal.	- -	-	- +	+	++
e	Ik heb veel geleerd tijdens deze les	- -	-	- +	+	++

Appendix 3: Vragenlijst na tekst **MET** reflectieve pauzes

Na de inleiding en na elke alinea:

1

Begrijp ik de tekst goed?

Denk er even over na. ⌚



Denk je dat het nodig is om je begrip van de tekst te verbeteren?

☐ Ja

☐ Nee



→ ☐ Als de tekst te moeilijk wordt, lees ik de tekst opnieuw om het beter te begrijpen.

→ ☐ Als ik woorden niet begrijp, gebruik ik een woordenboek om die woorden op te zoeken.

→ ☐ Ik overleg met anderen om te kijken of ik de tekst goed heb begrepen.



Begrijp ik de tekst nu goed?

Denk er even over na. ⌚



2

Vragen over jou...

...tijdens het lezen. (*na lezen tekst*)

Schrijf het antwoord bij de vragen

a	Schrijf op waar je aan dacht tijdens het lezen.
b	Hoe heb je de reflectiepauze gebruikt?

3

Gevoel van jou...

...over de tekst.

		helemaal mee oneens		Niet eens niet oneens		helemaal mee eens
a	Als ik volgende week dezelfde tekst krijg, voel ik me supersterk	- -	-	- +	+	++
b	Ik zou deze tekst uit kunnen leggen aan iemand anders.	- -	-	- +	+	++
c	Ik heb controle over deze tekst	- -	-	- +	+	++
e	Ik heb veel geleerd tijdens deze les	- -	-	- +	+	++
f	Ik ben tevreden over deze les	- -	-	- +	+	++

Appendix 4: Extra vragen bij posttest

	Extra in de posttest:				
19	Hebben de reflectieve pauzes je geholpen om de tekst beter te begrijpen?	- -	-	- +	+ +
20	Hebben de reflectieve pauzes je geleerd om op een andere manier te leren?	- -	-	- +	+ +
21	Zou je in volgende teksten weer reflectieve pauzes willen hebben?	- -	-	- +	+ +
22	Zal je de volgende keer tijd nemen om na te denken of je de tekst begrepen hebt?	- -	-	- +	+ +
23	Hoe vond je 't om even na te denken over de tekst tijdens de reflectieve pauze?	- -	-	- +	+ +

Van handig tot onmisbaar

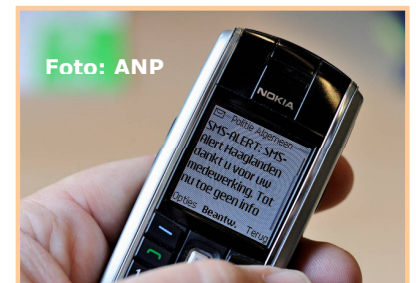
Kun jij je voorstellen dat je geen mobiele telefoon hebt? Twintig jaar geleden had niemand er een. De mensen hadden thuis een telefoon met een snoer er aan. Je kon alleen bellen op de plek waar de telefoon stond.

Twintig jaar geleden

Het eerste mobiele gesprek was twintig jaar geleden. Op 1 juli belde de premier van Finland met een burgemeester. Hij belde vanuit zijn auto. De telefoon was heel groot en zwaar. Hij woog een paar kilo. Dat kwam omdat er meerdere accu's in zaten. Je kon er alleen maar mee bellen. En daar was hij ook voor.

Overal bereikbaar

De mobiele telefoon heeft het leven veranderd. Bijna elke 12 jarige heeft een mobieltje. Twintig jaar geleden was een mobiele telefoon alleen beschikbaar voor de rijke mensen. Iedereen is nu bijna overal bereikbaar. Waar je ook bent op de wereld. Overal kunnen we gesprekken voeren en sms-berichten versturen. Je kunt ook foto's delen met elkaar. Veel mensen kunnen niet meer zonder hun telefoon. Ze nemen hem overal mee naar toe. Als het toestel het niet meer doet raken ze in paniek. Het lijkt wel of ze eraan verslaafd zijn.



Voor jezelf

Het belangrijkste van de mobiele telefoon was dat je met anderen kon spreken. Maar je kunt de telefoon tegenwoordig ook alleen voor jezelf gebruiken. Je kunt iets opzoeken op internet, je kunt er foto's mee maken en je kunt er mee gamen. Sommige kinderen en volwassenen vertoetelen hun mobieltje zelfs. Ze kopen er een prachtig hoesje voor. En ze hangen er een mooi kettinkje aan.

Op school

Het lijkt wel alsof je er zonder mobieltje niet bij hoort. Er is pas een onderzoek gedaan. De meeste Nederlandse kinderen hebben een mobieltje. Iets meer dan de helft van de ouders betaalt alle kosten voor het mobieltje.

Veel scholen zijn niet zo blij met al die mobieltjes. In de klas mag je je mobiel niet gebruiken. En je moet hem ook uitzetten. Op bijna de helft van de scholen mag je je mobieltje niet eens meenemen. Bijna de helft van de kinderen kan niet zonder mobieltje. Mobieltjes zijn echt niet meer weg te denken.

Bron: www.jeugdjournaal.nl www.gsmacties.nl/nieuws



Woordenlijst

de accu = een apparaat dat elektrische stroom bewaart

de premier = de minister die de leider is van alle ministers van de regering

OPDRACHT **1**



1. Wat betekent de titel van deze tekst?

2. Wat betekent *handig*? Ken jij nog meer dingen die handig zijn?

3. Wat betekent *onmisbaar*? Heb je nog meer dingen die *onmisbaar* voor je zijn?

4. Welke woorden ken je voor het ding waarmee je kunt bellen? Schrijf ze hieronder op.

Lijnen trekken

OPDRACHT 2

Kijk op de volgende bladzijde.

1. Wat hoort bij elkaar? Trek lijnen.
2. Lees eerst alle woorden. Kijk ook goed in de tekst.
3. Er staat al een voorbeeld.

telefoon met een snoer	heeft een mobieltje
bijna elke 12 jarige	mobieltje uitzetten
vertroetelen	premier van Finland met een burgemeester
de accu	kosten van het mobieltje
in de klas	bewaart elektrische stroom
eerste mobiele gesprek	20 jaar geleden
veel ouders betalen	een prachtig hoesje en een kettinkje



OPDRACHT 3**Sms-taal**

1. Er zijn verschillende sms-talen. Sms-taal gebruik je op je mobieltje. Het moet kort zijn want dan hoef je niet zo veel te schrijven.
2. Bijvoorbeeld *vannacht* kun je in sms-taal zo schrijven: van8, vnnn8 of vnncht. Er zijn letters weggelaten. Bijvoorbeeld de klinker 'a'. Of er is een cijfer in de plaats gekomen van letters. Bijvoorbeeld het cijfer 8.

3. Schrijf de volgende woorden met letters en met een cijfer.

zacht _____

lacht _____

kracht _____

prachtig _____

4. Je kunt ook letters weglaten. Bijvoorbeeld de klinkers. In het volgende rijmpje zijn de klinkers weggelaten. Ieder puntje is één letter. Het helpt als je de letters zacht voor jezelf zegt.

op sch..l .s h.t l..k

.k l.g .n ..n d..k

m..r str.ks b.n ik vr.

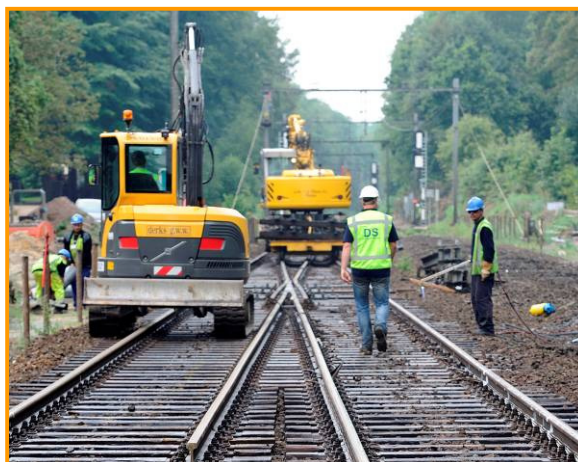
.n d.t m..kt m. bl.

Steeds meer koperdiefstallen

Overall ter wereld wordt er steeds meer koper gestolen. Bij het spoor en in de bouw gebeurt dit heel vaak. Zo was er laatst weer een diefstal bij het spoor. Een 57-jarige inwoner uit Maassluis werd op heterdaad betrapt.

Koper

Koper, zilver en goud zijn metalen die in de natuur voorkomen. Koper is een zacht metaal. Je kunt het daarom goed bewerken. Je kunt er allerlei figuren van maken zonder dat het kapotgaat. Je kunt er ook dunne koperdraden van maken. Koper kan elektriciteit geleiden. En koper roest niet. Koper wordt voor heel veel dingen gebruikt in de industrie. Je kunt koper steeds opnieuw gebruiken door het om te smelten. Rond de 40% van het koper dat nu wordt gebruikt, bestaat uit gerecycled koper.



Werken bij het spoor

Koperdiefstal

Koper is zeer populair onder dieven omdat het zoveel waard is. In Nederland wordt er steeds meer koper langs het spoor gestolen. Per maand gebeurt dit zo'n twintig keer. Daardoor zijn er vaak vertragingen van de treinen. Het leidt ook tot onveilige situaties. Er is zelfs een treinongeluk bij Arnhem te wijten aan koperdiefstal. Ook in de bouw heeft men er erg veel last van diefstal. Huizen of kantoren worden regelmatig gestript van al het koperwerk. Dit kan variëren van leidingen tot deurklinken.

Brutaal

Een Rotterdamse koperdief was wel heel brutaal. Hij bekende op de radio dat hij regelmatig alle koperen leidingen uit zijn woning had gestolen. Buurtbewoners zijn hier niet blij mee, aangezien ze dan elke keer zonder water zitten. Drie keer sloeg de man al toe. Hij kreeg hierbij elke keer zo'n veertig euro voor het koper. En elke keer verving de woningbouwvereniging de leidingen.



Koperdraad

Bron: AD, Trouw, NOS, nu.nl



Woordenlijst

geleiden = iets van het ene punt naar het andere brengen

te wijten aan = komen door

OPDRACHT 1



Moeilijke woorden in de tekst opzoeken

Bedenk samen de betekenis van moeilijke woorden uit de tekst. Kruis aan hoe je aan de betekenis bent gekomen.

1. In regel 5-6 staat: 'Een 57-jarige inwoner uit Maassluis werd op heterdaad betrapt.'
Wat betekent **op heterdaad betrappen**?

Antwoord: _____

2. In regel 10 staat: 'Koper is een zacht metaal. Je kunt het daarom goed bewerken.'
Wat betekent het als je koper wilt bewerken?

Antwoord: _____

3. In regel 14-15 staat: 'Rond de 40% van het koper dat nu wordt gebruikt, bestaat uit gerecycled koper.' Wat is gerecycled koper?

Antwoord: _____

4. In regel 20 staat: 'Het leidt tot ook onveilige situaties.'
Tot welke onveilige situatie heeft koperdiefstal bij het spoor geleid?

Antwoord: _____

5. In regel 27-28 staat: 'Buurtbewoners zijn hier niet blij mee, aangezien ze dan elke keer zonder water zitten.'
Wat betekent deze zin?

Antwoord: _____

OPDRACHT 3

Een www-schema maken

Met een www-schema kun je overzicht krijgen over de inhoud van een tekst. Er staan allerlei vragen over de tekst in die met een vraagwoord beginnen. Vul het schema in. Kies uit de volgende antwoorden.

Vertragingen Hij stal de leidingen 3 keer. Het geleidt elektriciteit. Het is veel waard.	In de bouw Treinongeluk Je kunt het bewerken. Veertig euro per keer.	Het roest niet. Bij het spoor 40% van het koper Hij vertelde het op de radio.
---	---	--

Let op je houdt twee antwoorden over!

Koperdiefstal	
Wat zijn de eigenschappen van koper?	1. _____ 2. _____ 3. _____
Waar wordt vaak koper gestolen?	1. _____ 2. _____
Wat zijn de gevolgen van koperdiefstal bij het spoor?	1. _____ 2. _____
Waarom is koper voor dieven interessant?	_____ _____
Wat was er zo brutaal van de koperdief in Rotterdam?	1. _____ 2. _____

OPDRACHT 4 Lijnen trekken

In het Nederlands zijn er veel uitdrukkingen met metalen erin, zoals goud, zilver, koper, ijzer, lood.

1. Hieronder zie je uitdrukkingen en betekenissen. Weet jij wat de uitdrukkingen betekenen? Kijk goed naar de betekenissen. Trek steeds een lijn tussen een uitdrukking en de juiste betekenis.

Met **lood** in de schoenen.

Een 12½-jarig huwelijk

Het is **lood** om oud **ijzer**

Wie zich mooi aankleedt wordt daarmee zelf nog niet mooi.

Spreeken is **zilver**, zwijgen is **goud**.

Met veel tegenzin, met veel angst.

Al draagt een aap een **gouden** ring, het is en blijft een lelijk ding.

Je kunt beter zwijgen dan spreken

Een **koperen** bruiloft

Je moet op het juiste moment je kans grijpen

Je moet het **ijzer** smeden als het heet is

Iemand heel veel beloven zonder je eraan te houden

Een **gouden** bruiloft

Het maakt niet uit wat je kiest, want het is allebei even slecht

Iemand **gouden** bergen beloven

Een 50-jarig huwelijk

Appendix 7: Tekst 3

Kanker verziekt je taal

Richelle Laurijsen is 16 jaar en ze is ernstig ziek. Ze heeft kanker en zal niet lang meer leven. Het woord kanker wordt vaak als scheldwoord gebruikt. Ze vindt het heel erg als mensen dat doen.



Richelle Laurijsen

Kanker

Kanker is een ziekte die steeds vaker voorkomt. Elk jaar krijgen in Nederland ongeveer 500 kinderen kanker. Als je kanker hebt groeien er in je lichaam cellen die je ziek maken. Je kunt kanker in verschillende delen van je lichaam krijgen.

krijgen. Bijvoorbeeld in je longen of in je huid. Richelle heeft botkanker.

Ze heeft al heel veel behandelingen en medicijnen gehad. Door een behandeling moeten de zieke cellen dood gaan. Heel vaak lukt dat, maar soms ook niet. Door de behandeling wordt je hele lichaam ziek. Je wordt kaal, moe en heel erg misselijk.

Scheldwoorden

Richelle zal niet genezen van kanker. Veel mensen gebruiken het woord 'kanker' zonder erbij na te denken. Sommigen gebruiken het met opzet als scheldwoord. Stel je voor dat je kanker hebt en er misschien aan doodgaat. Het is verschrikkelijk om het woord dan steeds te moeten horen. Er bestaan meer scheldwoorden met de naam van een ziekte. "Krijg de tyfus", of "krijg de tering" werd vroeger veel gebruikt.

De actie

Richelle ergert zich als mensen het woord 'kanker' gebruiken. Ze vindt dat het moet stoppen. Daarom is ze een actie begonnen tegen het gebruik van het woord 'kanker' als scheldwoord.

KANKER VERZIEKT JE TAAL!! staat er op de poster die je kunt bestellen op de website www.kankerverziektjetaal.nl Heel veel mensen steunen de actie. Op de website staan heel veel reacties.

Van kinderen die net zo oud zijn als Richelle. Maar ook van leraren die posters bestellen om op hun school op te hangen. En van allerlei andere mensen die Richelle heel veel sterkte wensen.



Naar: www.kankerverziektjetaal.nl www.wikipedia.nl

Woordenlijst

de tyfus = een ziekte in je darmen met hoge koorts

de tering = een ziekte die begint in je longen

steunen = iets goed vinden; met iets eens zijn

OPDRACHT 1

Beantwoord de vragen. Kies het beste antwoord: A, B of C.

1. Kijk in het stukje onder de titel 'Kanker verziekt je taal'. Daar staat: 'Ze heeft kanker en zal niet lang meer leven'. Waardoor zal Richelle niet lang meer leven?
A. Omdat ze vaak uitgescholden wordt.
B. Omdat ze al 16 jaar ziek is.
C. Omdat ze kanker heeft en daardoor ernstig ziek is.
2. Bij 'Kanker' staat: 'Je kunt kanker in verschillende delen van je lichaam krijgen'. Waardoor krijg je kanker?
A. Door zieke cellen die je inslikt.
B. Door zieke cellen die in je lichaam groeien.
C. Doordat het steeds vaker voorkomt.
3. Bij 'Kanker' staat: 'Je wordt kaal, moe en heel erg misselijk'. Hoe komt dat?
A. Omdat Richelle maar niet beter wordt.
B. Door de behandeling die zieke cellen dood moet maken.
C. Omdat je kanker hebt.
4. Bij 'Scheldwoorden' staat: 'Sommigen gebruiken het met opzet als scheldwoord'. Wat betekent 'met opzet'?
A. Volgens plan, expres.
B. Zonder erbij na te denken.
C. Voor de grap.
5. Bij 'Scheldwoorden' staat: "Krijg de tyfus", of "krijg de tering" werd vroeger veel gebruikt. Waarom zei iemand vroeger: "Krijg de tyfus"?
A. Omdat iemand ziek was.
B. Omdat schelden vroeger heel gewoon was.
C. Om iemand uit te schelden.
6. Bij 'De actie' staat: 'Daarom is ze een actie begonnen tegen het gebruik van het woord 'kanker' als scheldwoord'. Waarom is Richelle een actie begonnen?
A. Omdat ze vindt dat mensen het woord 'kanker' niet meer als scheldwoord moeten gebruiken
B. Omdat Richelle ernstig ziek is.
C. Omdat je beter een ander scheldwoord kunt gebruiken.
7. Bij 'De actie' staat: 'Maar ook van leraren die posters bestellen om op hun school op te hangen'. Waarom bestellen juist leraren posters?
A. Omdat leraren de posters uit willen delen.

- B. Omdat leraren vinden dat hun leerlingen moeten stoppen met het woord 'kanker'.
- C. Omdat leraren dan een les kunnen geven over 'kanker'.

OPDRACHT 2 Zet in de goede volgorde.

Wat gebeurde eerst en wat daarna? En daarna...? Zet de informatie op de lege plekken tussen de pijlen. Een zin is al voorgedaan.

Richelle heeft botkanker.

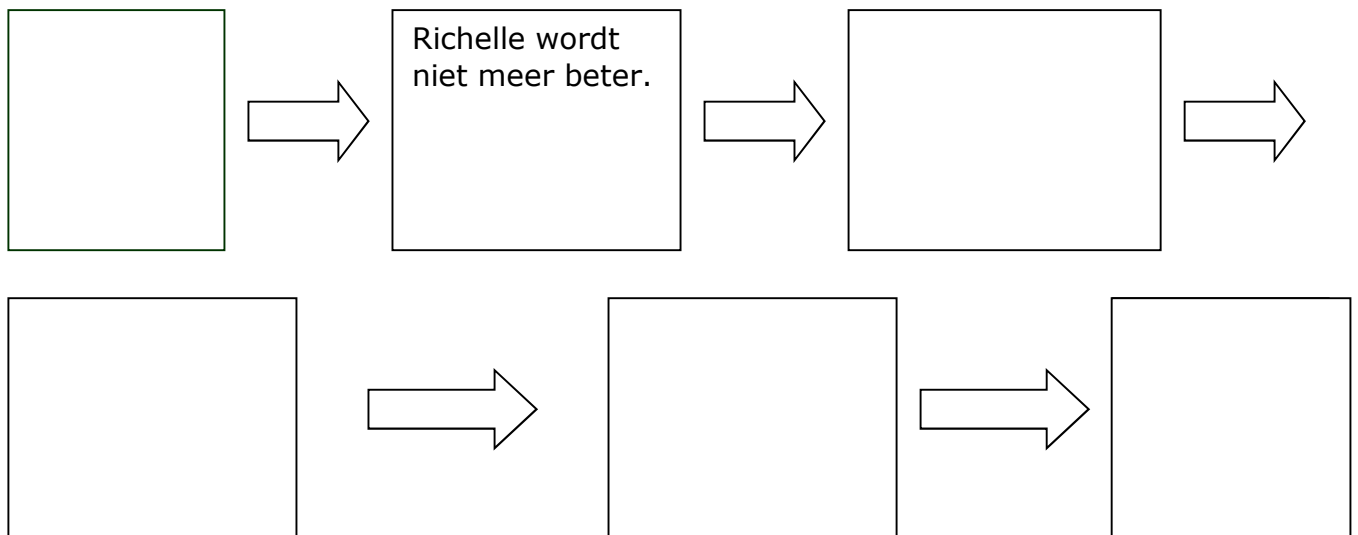
Veel mensen steunen de actie.

Veel mensen gebruiken het woord 'kanker'.

Richelle wordt niet meer beter.

Richelle ergert zich als mensen het woord 'kanker' gebruiken.

Richelle begint de actie KANKER VERZIEKT JE TAAL!!



Appendix 8: tekst 4

Eten Nederlanders gezond genoeg?

Nederlanders eten te weinig groente en fruit, vis en vezels. Ook krijgen ze niet genoeg vitamines binnen. En er zitten te veel vetten in het eten. Hierdoor zijn veel Nederlanders te zwaar. Dit komt uit een groot voedselonderzoek.



Mannen en vrouwen

Het voedselonderzoek is tussen 2007 en 2010 uitgevoerd. Aan het onderzoek werkten ongeveer 3.800 Nederlanders mee. Er werd onderzocht wat Nederlanders in de huidige tijd eten. En ook hoe vaak ze eten en wanneer ze eten. In oktober 2011 zijn de resultaten bekend geworden. In het onderzoek worden mannen en vrouwen apart bekeken. En wat blijkt? Er zijn grote verschillen tussen mannen en vrouwen. Zo eten mannen bijvoorbeeld meer vlees dan vrouwen. En ze eten meer aardappels. En dan graag met een sausje er overheen. Vrouwen eten weer meer gebak. En fruit, noten en olijven.

Aardappels en groente

In Nederland werden vroeger veel aardappels gegeten. En dat is nu nog steeds zo. Nederland is een echt aardappelland. Nederlanders serveren tweehonderd dagen van het jaar aardappels bij het avondeten. Op de andere dagen eten ze pasta of rijst. Groenten worden bijna alleen maar tijdens het avondeten gegeten. De groenten die in Nederland het meest worden bereid, zijn roerbakgroenten en bladgroenten.

Kinderen en volwassenen

In het onderzoek is ook gekeken naar de overeenkomsten en verschillen tussen kinderen en volwassenen. Vrijwel alle kinderen vanaf 7 jaar eten niet genoeg groente. Ze moeten eigenlijk drie opscheplepels groente per dag eten. Ook heel veel volwassenen eten te weinig groente. Zij moeten vier opscheplepels per dag eten. Kinderen houden erg van zoet. Ze eten meer zoete dingen, zoals snoep, dan volwassenen. En hoe zit het met zuivel? Kinderen drinken meer melk dan volwassenen. Maar volwassenen eten meer kaas.

Gezond eten

Volwassen en kinderen in Nederland eten niet gezond genoeg. Dat komt uit het onderzoek. Maar wat is eigenlijk gezond? Daar zijn verschillende ideeën over. Maar over sommige dingen is iedereen het eens. Je moet minstens 200 gram groente per dag eten. En ook twee stuks fruit. Ook wordt aanbevolen om twee keer per week vis te eten. En je moet uitkijken met vet.



de vezel = een soort lange, dunne draad. Vezels zitten bijvoorbeeld in planten en vlees.

OPDRACHT 1

1. De titel van de tekst is: Eten Nederlanders gezond genoeg? Wat is het antwoord op deze vraag?

2. Je moet gezond eten. Maar wat is gezond eten eigenlijk, volgens de tekst?

OPDRACHT 2 Moeilijke woorden begrijpen

Zoek de woorden op in de tekst. Kijk bij een moeilijk woord of er bekende woorden in zitten. Kies dan de goede betekenis.

1. In regel 4-5 staat: Dit komt uit een groot *voedselonderzoek*.
Welke woorden zie je in dit woord?

woord 1: _____

woord 2: _____

Wat is een *voedselonderzoek*?

- A. een onderzoek naar wat mensen eten
- B. een zoektocht naar verdwenen voedsel
- C. voedsel dat onderzocht moet worden

2. In regel 17 staat: Nederland is een echt *aardappelland*.
Welke woorden zie je in dit woord?

woord 1: _____

woord 2: _____

Wat is een *aardappelland*?

- A. een aardappel die in veel landen kan groeien
- B. een land waar veel aardappels gegeten worden
- C. een stuk land waar aardappels goed kunnen groeien

3. In regel 17-18 staat: Nederlanders serveren tweehonderd dagen van het jaar aardappels bij het *avondeten*.

Welke woorden zie je in dit woord?

woord 1: _____

woord 2: _____

Wat is *avondeten*?

- A. een (warme) avond waarop je veel eet
- B. eten dat je 's avonds maakt en op een andere tijd eet
- C. (warm) eten dat je 's avonds eet

4. In regel 19-20 staat: De groenten die in Nederland het meest worden bereid, zijn *roerbakgroenten* en bladgroenten.

Welke woorden zie je in dit woord? Let op: je kunt drie woorden zien!

woord 1: _____

woord 2: _____

woord 3: _____

Wat zijn *roerbakgroenten*?

- A. groenten die je in een bak moet doen
- B. groenten die je moet roerbakken
- C. groenten die je moet roeren

5. In regel 23-24 staat: Ze moeten eigenlijk drie *opscheplepels* groente per dag eten.

Welke woorden zie je in dit woord?

woord 1: _____

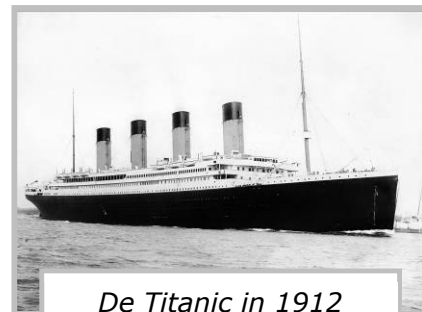
woord 2: _____

Wat is een *opscheplepel*?

Een opscheplepel is...

De Titanic, het 'onzinkbare' schip

De Titanic was een 'onzinkbaar' cruiseschip. Maar in de vroege ochtend van 15 april 1912 verdween de Titanic in de golven. Dat is deze week precies 100 jaar geleden.



De Titanic in 1912

Het vertrek

Op 10 april 1912 vertrekt de Titanic vanuit Southampton in Engeland. In de haven ontsnapt het schip ternauwernood aan een aanvaring met een ander schip. De Titanic maakt twee tussenstops, in Cherbourg in Frankrijk en in Queenstown in Ierland. Vanaf die laatste plaats zet het schip op 11 april koers naar New York. Er zijn ruim 1300 passagiers en 900 bemanningsleden aan boord. De passagiers zijn mensen van verschillende klassen. Hele rijke mensen, maar ook arme mensen die hopen op een beter leven Amerika. Er zijn ook drie Nederlanders aan boord.

Ijsberg

Zondag 14 april is een koude dag met helder weer. En in de loop van de middag wordt het nog kouder. Via een telegram wordt er gewaarschuwd voor ijs. Als het donker wordt, is de temperatuur flink gedaald. Ondanks de waarschuwingen voor ijs, vaart het schip snel. Want de eigenaar wil in een recordtijd New York bereiken. Dan ziet matroos Fred Fleet opeens een zwarte massa opdoemen. Hij luidt de alarmbel en waarschuwt de stuurman. 'Een ijsberg recht vooruit!' De stuurman geeft een ruk aan het roer, maar de Titanic schuurt langs de ijsberg. De schade aan de romp is groot. Over een lengte van 91 meter zitten scheuren en gaten. Het water stroomt naar binnen. De passagiers moeten van de boot af. Maar de evacuatie verloopt niet goed. Er is grote paniek. Vrouwen en kinderen moeten eerst van boord. Maar veel vrouwen willen niet zonder hun man van boord gaan. En sommige mannen springen bij hun vrouw in de reddingsboot. Op 15 april, om tien voor half drie 's nachts, breekt de Titanic in tweeën. En zakt langzaam 3800 meter naar beneden naar de bodem van de oceaan. Ruim 700 opvarenden overleven de ramp.



Overlevenden van ramp Titanic

Wrak ontdekt

In 1985 wordt het wrak van de Titanic ontdekt. Het ligt in drie grote stukken op de zeebodem. Aan boord worden 5000 voorwerpen gevonden, zoals borden, kopjes, kleding en sieraden. Het is nu honderd jaar geleden dat de ramp gebeurde. Maar de Titanic staat nog steeds in de belangstelling. Tv-zender National Geographic zendt de hele week programma's uit over de Titanic. Er zijn ook veel films gemaakt over de Titanic. De bekendste is die van James Cameron uit 1997. Deze film draait nu weer in 3D in de bioscopen.

Bron: Algemeen Dagblad 31 maart 2012, National Geographic april 2012, www.wikipedia.nl

OPDRACHT 1

3. In de titel en in regel 1 staat dat de Titanic 'onzinkbaar' was. Wat betekent 'onzinkbaar'? En waarom staat dat woord tussen aanhalingstekens?

4. Via een telegram werd er gewaarschuwd voor ijs. Hoe werkt een telegram, denk je? Hoe wordt een schip tegenwoordig gewaarschuwd?

OPDRACHT 2 Moeilijke woorden in de tekst begrijpen

1. In regel 6-7 staat: 'In de haven ontsnapt het schip *ternauwernood* aan een aanvaring met een ander schip'. Wat is *ternauwernood*?

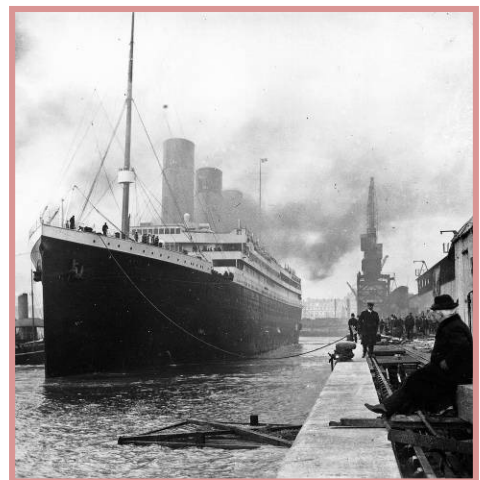
- A. maar net
- B. net niet
- C. te laat

2. In regel 8-9 staat: 'Vanaf die laatste plaats zet het schip op 11 april *koers naar* New York.' Wat betekent *koers zetten naar*?

- A. een reis uitstellen
- B. terugkomen uit
- C. varen naar

3. In regel 13 staat: 'Zondag 14 april is een koude dag met *helder weer*.' Wat is *helder weer*?

- A. het is heel erg donker
- B. met veel wolken in de lucht
- C. zonder wolken in de lucht



4. In regel 13-14 staat: 'En *in de loop van de middag* wordt het nog kouder.' Wat is *in de loop van de middag*?

- A. eerder in de middag
- B. later in de middag
- C. na de middag

5. In regel 18 tot en met 20 staat: 'Dan ziet matroos Fred Fleet opeens een zwarte massa *opdoemen*.' Wat is *opdoemen*?
- A. langzaam tevoorschijn komen
 - B. snel op iets of iemand afkomen
 - C. weggaan van een boot of schip
6. In regel 31 staat: 'In 1985 wordt *het wrak* van de Titanic ontdekt.' Wat is *het wrak*?
- A. de resten van bijvoorbeeld een oude kapotte boot
 - B. dingen die gerepareerd moeten worden, bijvoorbeeld een kapotte boot
 - C. een tentoonstelling over bijvoorbeeld oude boten

OPDRACHT 3 Een tijdschema invullen

In dit schema staan de dagen en jaartallen uit de tekst over de Titanic.

1. Onderstreep de dagen en jaartallen in de tekst. Kijk goed wat er op deze dagen en in deze jaren gebeurt. Zet daar ook een streep onder.
2. Vul de gebeurtenissen in het tijdschema in. Twee gebeurtenissen zijn al ingevuld.

De Titanic, het 'onzinkbare' schip	
10 april 1912	
11 april 1912	
14 april 1912	De Titanic schuurt langs een ijsberg en het water stroomt naar binnen.
15 april 1912	
1985	
1997	
2012	Het is honderd jaar geleden dat de Titanic is gezonken. De film Titanic uit 1997 draait weer in de bioscopen, nu in 3D.

Appendix 10: Tekst 6

Naar het diepste punt in de Grote Oceaan

In maart is filmregisseur James Cameron teruggekeerd van een recordduik. Met een speciale duikboot daalde hij af naar de bodem van de Grote Oceaan. Hij ging naar het diepste punt op aarde: de Marianentrog in de Grote Oceaan. Het is daar net iets minder dan elf kilometer diep.

Extreem donker en koud

De Canadees James Cameron is bekend van de films Avatar en Titanic. De filmmaker wilde uitzoeken of er zo diep in de oceaan vissen leven. Het is extreem donker en koud in de Marianentrog. En de druk van het water is op die diepte immens. De druk is vergelijkbaar met 5000 olifanten die op een kleine auto zitten. Cameron had dus een hele stevige duikboot nodig. De reis naar de bodem duurde 2 uur en 36 minuten. Cameron is ongeveer 3 uur op de bodem gebleven. De terugreis naar boven nam 70 minuten in beslag.

Eén keer eerder

Er waren al eerder mensen op de bodem van de Marianentrog. Maar dat is een hele tijd geleden. In 1960 daalden een Amerikaan en een Zwitser af naar de bodem. Zij hadden ook een speciale duikboot. Maar ze zagen helaas weinig. En dat kwam niet alleen doordat het zo donker was. Hun duikboot landde vrij hard op de bodem. Daardoor woelde de boot zand los van de bodem. Hun foto's waren allemaal mislukt. Ze zeiden dat ze vissen gezien hadden. Maar dat konden ze dus niet bewijzen.

Zachte landing

De boot van Cameron landde verticaal en heel zacht op de bodem. Daar was hij ook speciaal voor ontworpen. Cameron had dus geen last van opwarrelend zand. Cameron wil een film maken over de Marianentrog. Hij had camera's en lampen bij zich om opnames in 3D te maken van planten en dieren. Het is op dit moment nog niet duidelijk of de opnames gelukt zijn.

Drukte op het diepste punt

Het kan nog wel eens druk gaan worden op het diepste punt in de zee. Richard Branson is een rijke zakenman en avonturier uit Engeland. Hij heeft een tweepersoonsduikboot laten bouwen die ook zo diep kan duiken. En een andere duikbootbouwer onthulde vorig jaar een model waarmee drie personen tegelijk de reis kunnen maken.

Bron: www.rtl.nl; www.nos.nl

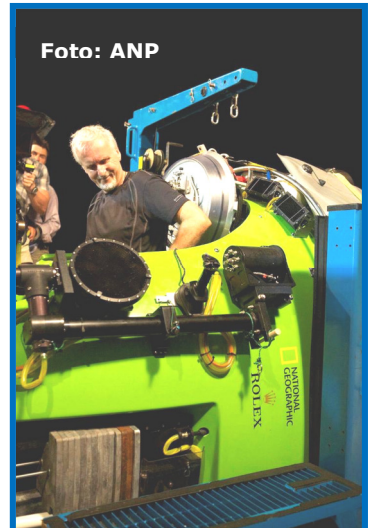


Foto: ANP

Cameron stapte in zijn duikboot

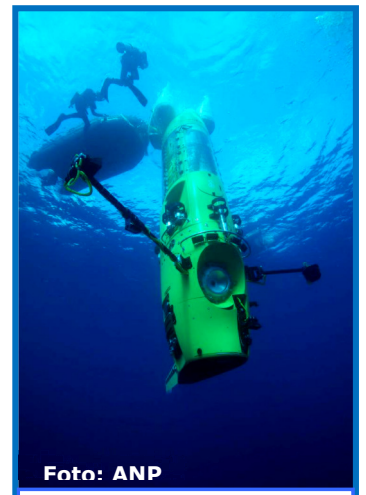


Foto: ANP

Duikboot daalt af naar de bodem



Woordenlijst

iets loswoelen = het losmaken door het te bewegen

OPDRACHT 1

5. In 1960 waren er ook al mensen op de bodem van de Marianentrog geweest. Waarom konden zij niet bewijzen dat ze vissen hadden gezien op de bodem?

6. Wat betekent woord *filmregisseur* (regel 1)? Hoe ben je achter de betekenis gekomen?

7. Het is *extreem* donker en koud in de Marianentrog (regel 8). Wat betekent dit?

OPDRACHT 2



Uitleg

In veel zinnen in de tekst staan verwijswwoorden. Bijvoorbeeld: *hij, zij, het, die, dat, ze, daar*. Een verwijswoord verwijst naar een ander woord.

Meestal staat dat woord in de zin ervoor.

Bijvoorbeeld: James Cameron is filmregisseur. *Hij* heeft de film Avatar gemaakt.

→ *Hij* verwijst naar James Cameron.



Waarnaar verwijzen de verwijswwoorden hieronder?

1. *Hij* ging naar het diepste punt op aarde (r. 3). *Hij* verwijst naar:

_____(r.
____)

2. Het is *daar* net iets minder dan elf kilometer diep (r. 4). *Daar* verwijst naar:

_____(r.
____)

3. Maar ze zagen helaas weinig (r. 17). *Ze* verwijst naar:

_____(r.
____)

4. Maar *dat* konden ze dus niet bewijzen (r. 20-21). Wat konden ze niet bewijzen?

_____ (r.
____)

5. Lees: *Daar was ... voor ontworpen* (r. 23-24). Wie of wat bedoelt de schrijver met *hij*?


_____ (r.
____)

6. Lees: *Hij heeft ... kan duiken* (r. 31-32). Wie bedoelt de schrijver met *hij*?

_____ (r.
____)

OPDRACHT 3 Een tabel invullen

Vul de tabel hieronder in. Gebruik de informatie uit de tekst!

	Laagste punt op aarde
1. Hoe heet het?	
2. Waar ligt het?	
3. Hoe diep is het daar?	
4. Leven er dieren?	
5. Kunnen er mensen leven? Leg uit!	
6. Hoe ziet de plek eruit?	